

ANNÉE 1940

THÈSE

N°

564

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

COUSIN ROBERT·PAUL·MAURICE

né le 9 Juillet 1914 à Dun-sur-Audon (Cher)

Sur la

Présence d'Ostéomes Para-Articulaires
chez une Tabétique

Président: M. Georges GUILLAIN, *Professeur,*
Officier de la Légion d'Honneur,
Professeur de Clinique Neurologique à la Salpêtrière,
Membre de l'Académie de Médecine

IMPRIMERIE PAUL SALMON

10, RUE GAMBETTA, 10

TOURS

1940

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et Thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR - VAL-
	LERY - RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et Matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	LEVY- VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAM.
Clinique médicale	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et Clinique de la première enfance	LEREROULET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVANTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	VELTER.
	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	LEVY-SOLAL.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale	OMBRÉDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	HARVIER.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL.
Clinique de la Tuberculose	M. VILLARET.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	TROISIER.
Clinique de cardiologie	MATHIEU.
Clinique de neuro-chirurgie	LAUBRY.
Assistance médico-sociale	Glovis VINCENT.
	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

DOCTEUR ROBERT COUSIN

MAÎTRE DES UNIVERSITÉS DE PARIS

Sur la

Présence d'Ostéomes Para-Articulaires chez une Tabétique

IMPRIMERIE PAUL SALMON

10, Rue Damiens, 10

TOURS

1940

DOCTEUR ROBERT COUSIN

Externe des Hôpitaux de Paris

Sur la

**Présence d'Ostéomes Para-Articulaires
chez une Tabétique**

IMPRIMERIE PAUL SALMON

10, RUE GAMBETTA, 10

TOURS

—
1940

A MON PÈRE
et premier Maître
le Docteur Maurice COUSIN.

A MA MÈRE.

A MES SŒURS.

A MA FEMME.

A MES MAMAS DEXTRE ET PAULE

Maman & Dada Paul & Marie

Amour de mes parents et de mes amis

(1924-1925) (1926-1927)

Amour de mes parents et de mes amis

A Maman & Dada Paul & Marie

Professeur de l'histoire naturelle et la géologie (1928)

Amour de mes parents et de mes amis

A MES AMIS.

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Maman & Dada Paul & Marie

Amour de mes parents et de mes amis

(1924-1925) (1926-1927)

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

Amour de mes parents et de mes amis

A Monsieur le Professeur GUILLAIN,
Professeur de Clinique neurologique à la Salpêtrière, O. *
Membre de l'Académie de Médecine,

*Qui, après avoir bien voulu nous
accueillir comme Externe dans son
Service, nous a fait l'honneur d'ac-
cepter de présider cette thèse. Qu'il
trouve ici l'expression de nos senti-
ments très reconnaissants.*

A MES MAÎTRES D'EXTERNAT DE PARIS :

Monsieur le Docteur Paul DUHEM,
Médecin-Chef du Service central de Physiothérapie
de l'Hôtel-Dieu (Année 1937-1938),

*En témoignage de mes remerciements
pour son excellent exemple.*

Monsieur le Docteur Mathieu-Pierre WEIL,
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine
(Année 1938-1939)

*En témoignage de ma profonde
gratitude pour son bienveillant et
fructueux enseignement.*

Monsieur le Professeur GUILLAIN,
Professeur de Clinique neurologique à la Salpêtrière
(Mai 1939 - Septembre 1939)

*En témoignage de reconnaissance
pour ses précieuses leçons et pour la
bienveillance qu'il m'a témoignée.*

A MES MAÎTRES DE STAGE A PARIS :

Messieurs les Professeurs AUBERTIN, BABONNEIX,
CLAUDE, GOUGEROT, COSTES.

A MES MAÎTRES DE TOURS :

Monsieur le Professeur GUILLAUME-LOUIS,
Commandeur de la Légion d'Honneur
Directeur de l'École de Tours.

Messieurs les Professeurs :

LAPEYRE († *in memoriam*) ;

TILLAYE († *in memoriam*) ;

GAUDEAU ;

COSSE ;

Raoul MERCIER ;

DENOYELLE ;

ROY ;

HUC ;

DESBUQUOIS ;

BONDOUIS ;

BONNIN ;

ARON ;

Antoine VIALLE ;

HUSSENSTEIN ;

FAIX ;

MOYRAND ;

Pierre VIALLE.

Messieurs les Docteurs ARNAULT, PARISOT,
Jean MAGNAN.

INTRODUCTION

Le sujet de cette thèse nous a été proposé par M. le Professeur Guillaïn. Il a bien voulu nous montrer l'intérêt d'une observation prise dans son service, où nous étions externe depuis le mois de mai 1939.

Il s'agit d'une malade qui présente un tabès banal où les manifestations articulaires dominent la symptomatologie.

Dans l'étude de ces différentes arthropathies, notre attention a été attirée par l'aspect tout à fait spécial de l'une d'elles, assez rare, semble-t-il, dans les observations de tabétiques.

On trouve, en effet, siégeant à côté du coude droit, des ostéomes indépendants, véritables formations fibreuses para-articulaires.

Dans la première partie de ce travail, il nous a paru intéressant de présenter tous les renseignements cliniques et radiographiques que nous avons pu recueillir chez cette malade.

Dans une seconde partie, nous insisterons sur l'intérêt, avant tout d'ordre pathogénique, de ces para-ostéo-arthropathies.

En effet, depuis les travaux de MM. Leriche et Policard, on connaît les modifications périostiques précédant et conditionnant les poussées osseuses : « Qu'il s'agisse d'os périostique jeune ou d'ostéome, le phénomène est le même, l'os nouveau pousse comme une tumeur... Mais pour que ce processus puisse se développer, il semble nécessaire que ces deux conditions se réalisent :

1° Que le tissu conjonctif ait subi les modifications dont nous venons de donner les caractères : hyperhémie, œdème, retour à l'état jeune, c'est là un facteur d'ordre humoral...

2° Présence préalable d'os.

L'origine de cette première condition, la constitution de ce facteur d'ordre humoral, nous paraît être le problème le plus intéressant à discuter, lorsque les para-ostéopathies surviennent chez un tabétique.

Nous concluons en montrant ce que cette discussion apporte à la compréhension des lésions trouvées chez notre malade.

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATION DE LA MALADE

Il est important d'étudier à fond l'observation de cette malade pour constater qu'il s'agit d'un tabès, dans l'ensemble banal, et pour bien décrire les particularités qui en font l'intérêt. Ce sera l'objet de cette première partie ; nous y ajouterons tous les renseignements tirés de la malade elle-même et qui pourront servir à la discussion qui nous intéresse.

OBSERVATION

M^{me} P..., âgée de 63 ans, sans profession, entre à l'hôpital le 13 novembre 1939.

Elle a été amenée d'urgence en chirurgie, parce qu'à la suite d'une chute dans son escalier, sa marche est devenue subitement difficile. Elle ne ressent cependant aucune douleur.

Mais on ne tarde pas à la faire passer dans le service de M. Guillain, devant les renseignements que fournissent son interrogatoire et son examen clinique.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En effet, à 18 ans, cette malade a eu un chancre des organes génitaux qu'elle a soigné elle-même.

A 27 ans elle va, pour la première fois, consulter un médecin pour une ulcération indolore, persistante, apparue sous le talon antéro-externe du pied droit.

On fait à ce moment chercher le Wassermann dans le sang. Le résultat est tel qu'on l'ampute du cinquième orteil et d'une partie du métatarsien et qu'on lui prescrit un traitement anti-syphilitique.

Mais la malade suit irrégulièrement son traitement. Peu à peu apparaissent alors quelques troubles. Elle ressent de temps en temps, puis de plus en plus fréquemment, des vertiges, surtout dans l'obscurité, des crampes douloureuses, et quelques douleurs brutales, rapides, irradiant en éclair, dans les membres inférieurs.

A 46 ans, à bicyclette, elle ressent un jour un vertige, s'arrête, veut descendre, mais sa jambe gauche fléchit : elle tombe. Incapable de se tenir en équilibre, elle peut cependant rentrer à pied en s'appuyant. Depuis cet accident, elle ne peut plus marcher sans une canne. Au même moment apparaît un peu au-dessus et en-dehors du pli de l'aîne, une tuméfaction dure qui aurait disparu progressivement.

A 53 ans, en portant un objet peu lourd, elle sent une sorte de crampe dans tout le membre supérieur droit et elle voit se manifester les phénomènes suivants : l'articulation du coude augmente rapidement de volume, paraît tuméfiée mais sans que la malade ressente aucune douleur ni aucune impotence. Peu à peu le gonflement diminue, et il subsiste une déformation indolente que nous étudierons tout à l'heure.

A partir de cet âge, elle voit aussi des phénomènes analogues se produire aux articulations des doigts de la main droite, et laisser des déformations.

La malade n'accuse aucun autre trouble.

Mariée, elle n'a pas eu d'enfants, n'a pas eu de fausses couches.

Dans ses antécédents on ne note rien de particulier ; son mari est mort à 74 ans, son père à 70 ans, sa mère à 85 ans ; elle a eu deux sœurs, l'une est morte, l'autre bien portante.

Le dernier accident qui a motivé son entrée à l'hôpital est en tous points comparable aux précédents. Mêmes prodromes, même indolence, même brutalité : elle a été prise d'un vertige alors qu'elle descendait un escalier. Depuis, la malade marche très difficilement, même en s'appuyant sur une canne. Quand on l'examine, on constate de grandes altérations de ses deux hanches.

C'est le contraste entre ces grands désordres articulaires, d'une part, la conservation relative de la fonction et surtout l'indolence complète, d'autre part, qui nous incitent à pratiquer un examen de son système nerveux.

EXAMEN DU SYSTÈME NERVEUX

Examinant les fonctions des paires rachidiennes, on recherche successivement les altérations de la motricité, de la réflexivité et de la sensibilité du tronc et des membres.

La démarche est hésitante et difficile, elle s'accompagne d'oscillations du bassin dans le plan frontal. Mais cette claudication est le fait des dislocations articulaires des membres et non d'une altération du système nerveux moteur. La malade peut marcher en s'appuyant sur une canne.

Il existe une certaine incoordination. Elle n'apparaît que lorsque la malade ne peut s'aider de sa vue : la marche est beaucoup plus difficile dans l'obscurité : il existe un signe de Romberg.

La malade étant couchée, on constate que tous les mouvements actifs ou passifs de chaque articulation sont conservés ; il n'existe pas d'altération de la force musculaire segmentaire aux membres supérieurs ni aux membres inférieurs.

Mais là encore, la malade éprouve une certaine difficulté à toucher, les yeux fermés, le genou avec le talon opposé, le nez avec l'index ; ces manœuvres sont plus difficiles avec le côté droit.

Il existe enfin une certaine hypotonie musculaire, permettant des mouvements anormaux des membres.

Mais ce signe a peu de valeur, la malade nous dit l'avoir toujours constaté.

En résumé, nous retenons de cet examen l'absence de paralysie et la présence du signe de Romberg.

La réflexivité est altérée.

Les réflexes tendineux des membres supérieurs sont normaux, mais l'étude de ceux des membres inférieurs donne un renseignement capital : l'abolition complète et bi-latérale des réflexes péronéo-fémoraux postérieurs, achilléens, médio-plantaire et rotuliens.

Enfin, la réponse du réflexe cutané plantaire est en flexion, il n'y a pas de signe de Babinski. Les réflexes cutanés abdominaux, d'autre part, ne sont pas modifiés.

La malade n'accuse pas actuellement de troubles de la sensibilité subjective ; il convient de citer, pour mémoire, les phénomènes douloureux qu'elle a ressentis à une certaine période de sa maladie, avant que commencent les accidents articulaires.

Nous avons insisté sur le caractère brutal, rapide, irradié de ces douleurs en éclair.

La sensibilité objective superficielle étudiée aux différents modes : tact, piqûres, chaleur, froid, est intégralement conservée.

La sensibilité profonde est peu touchée, il n'y a pas de perte du sens de position des membres, la sensibilité osseuse au diapason est normale, les troncs nerveux, les muqueuses

sont normalement sensibles. Seul existe un certain degré d'astérognosie.

Les nerfs crâniens sont normaux.

Différents examens de spécialistes nous renseignent sur la valeur des nerfs de la vision et de l'acoustique. L'acuité visuelle est de 10/10 — il existe une légère anisoscopie, la pupille gauche étant plus grande que la droite — le réflexe photomoteur est moins vif à gauche qu'à droite : s'il y a un signe d'Argyll Robertson, il est très fruste — le réflexe à la distance marche normalement des deux côtés. Enfin, la motilité oculaire est normale, les fonds d'œil droit et gauche sont normaux.

Il n'y a pas d'altération du trijumeau, du facial, de l'acoustique ni des quatre derniers nerfs crâniens.

Nous avons vu dans l'étude de la motricité, qu'il existe une certaine incoordination ; mais elle n'existe que lorsque la malade a les yeux fermés. Par contre, lorsque la malade a les yeux ouverts, elle accomplit facilement les diverses manœuvres demandées.

Il n'y a pas de nystagmus, pas de tremblements, ni d'adiadococinésie, Il n'y a donc pas de lésion de l'appareil cérébello-vestibulaire.

Il n'y a pas de troubles sphinctériens.

Il n'existe pas de troubles vaso-moteurs appréciables par les épreuves habituelles.

Mais ce qui est le plus frappant chez cette malade, c'est l'existence des maux perforants et surtout des arthropathies.

Nous rappelons pour mémoire ce qui fût probablement un mal perforant sous le talon entéro-externe du pied droit.

Il existe actuellement sous l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil droit, une zone dure anesthésiée, creusée en son centre d'une petite ulcération que la malade a constatée depuis longtemps.

Les arthropathies sont tout à fait remarquables, elles se trouvent surtout du côté droit.

Les deux hanches surtout sont atteintes. Nous avons vu avec quelle brusquerie ont débuté cliniquement les lésions de celle de gauche. Il est possible que l'arthropathie de la hanche droite ait débuté au moment de l'accident qui a motivé l'hospitalisation de la malade, mais nous n'avons pas constaté d'œdème ni d'empâtement de la région. Il est possible aussi que le traumatisme n'ait fait qu'aggraver des lésions déjà anciennes, l'évolution pathologique aurait été plus silencieuse à droite qu'à gauche jusqu'au moment où, pour une cause minime, l'article s'est disloqué, entraînant la gêne fonctionnelle actuelle.

A l'inspection de face, le bassin paraît élargi considérablement, les membres inférieurs sont en extension, mais avec une rotation externe légère.

La palpation confirme cette impression en localisant mieux, la malade étant couchée, la saillie des trochanters anormalement remontée dans les fosses iliaques externes. Ils sont sur la perpendiculaire abaissée depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure. Tous les deux ne sont pas sur le même niveau exactement, celui de gauche est un peu plus haut.

La malade se rappelle qu'au cours de l'évolution de sa maladie, après le premier accident, sa taille a diminué.

La situation anormale des grands trochanters est la signification clinique d'une rupture probable du col fémoral des deux côtés. Or, les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse sont possibles et sont même exécutés spontanément par la malade elle-même qui, nous l'avons vu, peut marcher en s'appuyant sur une canne. Seuls, les mouvements d'abduction et d'adduction sont très limités.

Mais surtout, à aucun moment, la mobilisation de ses deux

articulations n'est douloureuse. La hanche gauche seule fait souffrir un peu la malade après un peu de marche.

On ne sent plus dans le pli de l'aîne gauche la tuméfaction dure signalée par la malade.

Les genoux sont relativement peu atteints. Ils sont globuleux du fait de l'épaississement de la peau et de l'infiltration minime du tissu cellulaire, mais il n'y a pas d'épanchement intra-articulaire ; les os sont un peu hypertrophiés ; enfin, on sent à la mobilisation des craquements fins, irréguliers, qui donnent plutôt une impression de froissements.

L'atteinte des articulations du pied droit lui confère un aspect tout à fait remarquable. Dans l'ensemble, il est raccourci et plus large que le pied gauche, il mesure en effet 2 centimètres de plus que lui dans la plus grande largeur. Il existe une voussure en collier du dos du pied au niveau de l'articulation médio-tarsienne. Le bord interne est épaissi. Le gros orteil est étalé, notoirement raccourci, sa phalange mesure 4 centimètres au lieu de 7 centimètres à gauche. L'articulation métatarso-phalangienne est déformée par l'augmentation de volume des extrémités osseuses.

Aux membres supérieurs, les arthropathies ne se trouvent qu'à droite. L'articulation scapulo-humérale est un peu douloureuse à gauche, à droite on perçoit quelques craquements.

Les lésions du coude droit sont des plus intéressantes. A première vue, on constate une augmentation du cubitus valgus par rapport à celui de gauche. L'articulation est tout entière déformée, augmentée de volume. Il existe, surtout en arrière, des saillies osseuses anormales, qui effacent les sillons cutanés. A la palpation, on sent des saillies normales de l'épicondyle, de l'épitrochlée, on peut aussi reconnaître l'extrémité supérieure du radius. En arrière, on repère l'olécrâne, en suivant le bord postérieur du cubitus, mais son extrémité supérieure est difficile à délimiter, car elle se confond en haut avec des

masses dures. Il existe, en effet, là en arrière de l'humérus, une formation ayant la dureté de l'os, mobile avec le coude, indolore, assez adhérente à l'olécrâne. Un peu plus haut et toujours en arrière, on trouve deux petites masses dures nettement limitées débordant un peu en dehors, elles sont également mobilisées par les mouvements imprimés à l'olécrâne et ne sont pas solidaires des muscles.

Tous les mouvements de l'articulation sont possibles ; il existe cependant une certaine limitation à l'extension, et la mobilisation est, là encore, indolore.

Quelques articulations de la main droite sont déformées, mais surtout il y a un raccourcissement de la dernière phalange de l'annulaire ; la phalange du pouce mesure, d'une articulation à l'autre, 1 centimètre de moins qu'à gauche.

EXAMEN SOMATIQUE

Tels sont les résultats fournis dans l'étude des différentes fonctions nerveuses de la malade. En faisant l'examen somatique complet, on trouve un petit souffle systolique à la base du cœur, avec une tension artérielle de 15-8. A la radioscopie, on voit des artères pulmonaires développées, un peu de stase vasculaire, une aorte opaque mais de calibre normal.

Le foie est de taille normale et son bord n'est pas palpable.

Il n'y a pas d'albumine dans les urines, et il y a 0 gr. 25 d'urée par litre de sang.

On ne trouve pas de lésion spécifique dans la bouche.

La malade s'oppose à ce qu'on lui fasse une ponction lombaire.

A son entrée, elle a une température à 39°, témoin d'un foyer de condensation pulmonaire avec quelques râles de bronchite. Ces signes cèdent tous en l'espace de quatre jours, la température redevient normale.

EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

La radiographie des arthropathies donne des résultats intéressants.

Les lésions des hanches sont considérables. Des deux côtés, les cavités coxaloïdes sont vides. Les sourcils cotyloïdiens n'existent plus. Il y a une disparition complète des deux cols fémoraux. Les deux grands trochanTERS, droit et gauche, sont en superposition sur l'aile iliaque, celui de gauche étant plus haut que celui de droite. Il existe en plus, à gauche, des lésions plus marquées de l'os coxal, la cavité cotyloïde est complètement effondrée, le fond est fracturé, deux autres traits de fracture sont nets, l'un sur la branche horizontale du pubis, l'autre sur la branche ischio-pubienne. Ainsi en deux endroits, la continuité du bassin est interrompue. Il existe des zones anormalement claires ou opaques irrégulièrement réparties, surtout aux extrémités supérieures des trochanTERS.

Par ailleurs, le squelette de la main droite paraît décalcifié, sur la radiographie, par rapport à celui de la main gauche. Il existe des lésions nombreuses des os, mais l'interligne articulaire est partout normal. A l'articulation métacarpo-phalangienne du troisième, la tête du métacarpien a beaucoup proliféré, cachant l'interligne. L'image du pouce surtout est caractéristique : il y a une luxation de l'articulation carpo-métacarpienne avec fracture de l'extrémité supérieure du métacarpien. La première phalange est tassée à ses deux extrémités. Mais les interlignes des articulations qui l'entourent ne sont pas touchés. Les phalanges, les métacarpiens des doigts présentent d'autres fractures, d'autres tassements, la première phalange du cinquième est considérablement élargie.

Il existe au pourtour des articulations, des petites formations osseuses anormales, qui sont parfois rattachées à l'épiphyse où elles forment des ostéothytes. D'autres fois, comme

aux articulations métacarpo-phalangiennes des deuxième et troisième doigts, elles sont indépendantes, mais elles sont différentes des sésamoïdes que l'on trouve à leur place habituelle sur la main gauche.

Mais c'est la radiographie du coude droit qui est la plus intéressante.

L'humérus, en effet, est plus sombre que normalement, surtout dans la partie externe dans le massif de l'épicondyle ; au contraire, du côté de l'épitrochlée, il est nettement plus clair. Dans l'ensemble, il est hypertrophié.

L'olécrâne aussi est anormalement sombre, alors que le radius à la partie externe de la tête et du col est plus clair qu'un os sain.

On peut suivre l'interligne articulaire qui a persisté.

Mais ce qui est remarquable dans cette arthropathie, c'est l'irrégularité des contours, la présence d'ostéophytes nombreux au pourtour de la tête radiale, à l'extrémité de l'épicondyle, et surtout autour de l'extrémité supérieure du cubitus. Il y en a à la face interne du coroné, au bord postérieur du cubitus, au-dessus de l'olécrâne. Ils sont tous presque transparents, d'os jeunes.

Enfin, il existe au-dessus de l'épicondyle, et le long du bord antérieur de l'humérus, deux masses claires entourées d'une zone opaque, qui ont l'aspect radiographique du tissu osseux néoformé. Elles sont indépendantes l'une de l'autre et séparées de la diaphyse humérale.

Elles nous paraissent bien répondre au terme de para-ostéopathie. Leur développement chez une tabétique pose un problème intéressant.

Pour schématiser les résultats de cet examen, on a trouvé chez cette malade : des antécédents de syphilis, un signe de Romberg, un signe de Westphal, des altérations de certaines extrémités osseuses considérables et remarquables par leur évolution.







DIAGNOSTIC

Cette observation pose cliniquement un triple problème diagnostique, pronostique et thérapeutique. Il est essentiel de l'envisager avant d'aborder la discussion de la pathogénie des para-ostéopathies, car il faut apporter la preuve de la nature tabétique de ces lésions.

Dans ce but, il nous faut, d'abord, rechercher et discuter les éléments de l'observation sur lesquels nous nous appuierons, ensuite éliminer les affections qui pourraient réaliser des lésions articulaires ou para-articulaires comparables.

Il nous paraît évident que cette malade est atteinte d'arthropathies tabétiques.

Les manifestations articulaires sont, en effet, les symptômes d'une affection nerveuse, les caractères cliniques en sont déjà suffisamment évocateurs, si on se rappelle : la rapidité, la brutalité, même, de leur début, les véritables dislocations auxquelles elles ont abouti, notamment aux hanches, et, malgré tout, leur indolence complète, la conservation relative de la fonction. La malade a marché longtemps lorsqu'il n'y avait qu'une hanche touchée ; maintenant, elle n'a plus d'appui solide du fait de la disparition de certaines pièces anatomiques ; mais on peut facilement mobiliser les hanches sans douleur.

La radiographie confirme l'impression donnée par la clinique, elle souligne le contraste entre l'indolence et les altérations considérables des os. Elle montre bien des caractères spéciaux de ces lésions : elles siègent plutôt aux extrémités osseuses qu'à l'articulation elle-même, comme en témoigne partout l'intégrité de l'interligne articulaire, et elles s'accompagnent même de lésions de la diaphyse comme au fond droit, elles se traduisent par des zones trop claires ou trop foncées qui montrent une répartition inégale, irrégulière du tissu

osseux, il existe même de nombreuses ostéophytes clairs d'os jeunes, ou encore des destructions massives comme aux hanches, la disparition totale des deux cols fémoraux.

Dans l'étude de l'articulation du coude, qui nous intéresse spécialement, on retrouve tous ces caractères résumés : cliniquement, le début brusque de la déformation, l'indolence, et radiographiquement la répartition des lésions, respectant l'articulation, mais frappant uniquement les épiphyses, enfin les grandes perturbations dans la répartition du tissu osseux, et les ostéophytes.

Le fait que ces arthropathies se trouvent chez la malade avec un signe de Romberg et l'abolition des réflexes tendineux des membres inférieurs suffit pour affirmer avec certitude leur origine tabétique.

Les signes sont au minimum, il manque le signe d'Argyll Robertson ; bien qu'il existe une légère inégalité pupillaire avec une certaine lenteur du réflexe photo-moteur du côté gauche.

Il n'y a pas non plus de preuve humorale : le B. W. dans le sang est négatif ; il est plus intéressant de savoir qu'un B. W. pratiqué autrefois au début de la maladie a été probablement positif ; on ne peut pas avoir les résultats de la ponction lombaire. A l'heure actuelle, l'examen du liquide céphalo-rachidien, comme celui du sang, ne peut sans doute pas donner un renseignement de grande utilité. Il est probable que l'on est en présence d'un tabès fixé où les résultats auraient été très légers ou parcellaires.

Les signes cliniques sont suffisants pour pouvoir affirmer que la malade est atteinte de tabès.

Les arthropathies, et celles du coude droit en particulier, sont très différentes des autres affections articulaires.

Le rhumatisme chronique déformant est essentiellement différent cliniquement et radiologiquement.

Il donne des déformations symétriques et localisées aux petites articulations des pieds et des mains, il évolue par poussées aiguës successives, il est douloureux. Radiographiquement, les extrémités osseuses sont augmentées de volume, la striation normale est seulement indiquée, il existe une décalcification en masse et régulière. Les surfaces articulaires sont directement en contact l'une de l'autre, l'interligne articulaire disparaît, les extrémités osseuses se soudent avec des luxations et des subluxations.

Il s'agit, on le voit, de lésions essentiellement articulaires, intra-articulaires, totalement différentes, par conséquent, de celles que présente la malade.

Il y a lieu de discuter les manifestations de la syphilis tertiaire au niveau des articulations, parce qu'il s'agit de lésions locales. Elle réalise soit la péri-synovite gommeuse tertiaire, soit l'ostéo-chondro-arthropathie syphilitique. Ces lésions ressemblent aux arthropathies tabétiques, surtout la deuxième, mais elles ont un début lent, progressif, précédé parfois, dans la deuxième, de douleurs nocturnes.

En réalité, beaucoup d'auteurs rattachent ces arthropathies des syphilitiques à un tabès au début, même dans les très rares cas où il n'existe aucun autre signe de tabès.

Le diagnostic différentiel se pose, surtout avec les arthropathies syringomyéliques, qui leur ressemblent par leur début brusque, leur indolence, leur siège aux membres supérieurs ; les altérations anatomiques sont semblables, du fait qu'elles sont aussi d'origine nerveuse, mais elles s'accompagnent d'autres signes syringomyéliques : dissociation thermo-analgésique, cyphoscoliose. On a même signalé dans les arthropathies syringomyéliques, la présence d'ostéomes para-articulaire tout à fait comparables à ceux qui existent près du coude de notre malade.

Cette notion est d'un grand intérêt pour la discussion de

leur diagnostic pathogénique qui sera l'objet du second chapitre.

PRONOSTIC

Le traitement anti-syphilitique est sans action sur ces lésions osseuses et ces dislocations articulaires.

L'activité de la malade est déjà très réduite, et les arthropathies risquent de s'aggraver, confinant la malade au lit définitivement dans un avenir rapproché. Il est peu probable que le tabès s'étende davantage, mais les complications dues au décubitus prolongé sont plus à redouter, compromettant le pronostic vital. On a déjà constaté chez cette malade un peu de stase vasculaire au niveau des poumons.

TRAITEMENT

Actuellement, le traitement le plus approprié à l'état de fixation de la maladie a semblé être l'iodure de potassium. Il a été administré à la dose de 1 gr. 50 par jour.

CHAPITRE II

CONSIDÉRATIONS PATHOGÉNIQUES

Dans cette observation, l'aspect de l'articulation du coude retient particulièrement l'attention. La radiographie a montré les zones irrégulières, claires ou foncées, des extrémités osseuses, image banale des arthropathies tabétiques que l'on retrouve ailleurs chez la malade. Il n'y a pas, cependant, de grandes destructions osseuses ni de fracture spontanée.

Mais il existe un nombre considérable d'ostéophytes, d'os clairs jeunes, et même deux formations osseuses plus anciennes, indépendantes, dont l'une au moins, la supérieure, est nettement séparée du périoste.

Ces formations traduisent l'altération des tissus fibreux péri-articulaire. Il est remarquable de les trouver auprès d'une arthropathie tabétique.

Elles y ont pourtant déjà été observées. Dans sa thèse, M. Ceillier cite en effet trois observations d'arthropathies tabétiques, où les altérations anatomiques sont « d'un type un peu différent, non dans sa nature ni ses conséquences, mais dans la répartition des lésions plus fibreuses qu'osseuses ».

Dans la première (Dupré et Devaux), les clichés radiographiques montrent bien les changements de rapport des extrémités osseuses les unes relativement aux autres, l'existence d'un épanchement et, avant tout, la présence de productions ostéo-fibreuses siégeant surtout dans la capsule et la synoviale. Toutes

ces transformations sont plus la cause de l'hyperthrophie et de la déformation articulaires que les lésions des extrémités osseuses.

Dans une autre observation (Gibert) tous les os sont à peu près de volume normal et pareils à ceux du côté sain. Mais dans les tissus péri-articulaires (ligaments, tendons, parties molles) il existe des ôlots osseux indépendants les uns des autres et à des distances diverses de l'articulation.

Enfin, chez un tabétique, M. Ceillier a trouvé des formations osseuses d'un genre différent mais de même nature, semble-t-il. C'est un malade qui présente une grande incoordination avec atrophie double des nerfs optiques, paralysies oculaires, crises laryngées, et chez lequel on trouve des aiguilles osseuses disséminées dans le grand fessier.

Or, M^{me} Dejerinne et M. Ceillier ont publié en 1919 de nombreuses observations intéressantes d'ostéomes para-articulaires ou intra-musculaires semblables, chez des blessés ayant eu des traumatismes graves de la moelle épinière ou de la queue de cheval.

M. Ceillier, dans sa thèse, leur a donné le nom de para-ostéopathie et les a ainsi définis : « Dans le voisinage des articulations et du squelette, dans le territoire situé sous la dépendance des lésions nerveuses, des néo-formations osseuses plus ou moins exubérantes, sans altérations morphologiques du squelette ».

Parmi les observations de M^{me} Dejerinne et de M. Ceillier, deux surtout nous paraissent relater des lésions comparables à celles de notre malade.

PREMIÈRE OBSERVATION

Un blessé, atteint d'une fracture du rachis de D 10, D 11, D 12, L 1, par éboulement de mine, en 1915, présente une

paraplégie spasmodique avec anesthésie superficielle complète jusqu'à D 12 ; la sensibilité profonde est partiellement conservée, il existe des troubles sphinctériens et des troubles trophiques. A aucun moment ce soldat n'a présenté ni d'infection urinaire, ni de fièvre. L'état général a été parfait. On a constaté, dès son arrivée, une déformation très apparente du genou gauche, causé par une saillie anormale du condyle interne; cette hypertrophie serait apparue dans le courant de juin ou juillet 1916 sans avoir été précédée d'un traumatisme ou d'un épanchement articulaire.

Actuellement le genou est très déformé, le condyle interne semble faire une grosse saillie. A la palpation, on sent une masse inséparable du condyle et ayant la même consistance que lui. La peau de la région est normale. Les mouvements passifs de l'articulation ne paraissent pas gênés, car, si la flexion ne dépasse pas l'angle droit, elle n'est guère meilleure du côté opposé, où il n'existe aucune déformation du genou. En appliquant la paume de la main sur le genou et en faisant exécuter des mouvements passifs, on sent par moments une fine crépitation.

La radiographie montre, d'une part, l'intégrité absolue des condyles fémoraux, des plateaux tibiaux, des surfaces articulaires ; d'autre part, l'existence, en dehors de l'articulation, d'une masse osseuse irrégulière, composée de plusieurs ostéophytes fusionnés, plaquée contre la joue du condyle interne.

Chez ce blessé, à la palpation systématique des muscles, on a trouvé une aiguille osseuse dans le moyen fessier gauche, le 30 janvier 1918. Entre le grand trochanter et la crête iliaque, mais plus près de celle-ci, on sent un corps dur de trois centimètres de long sur 0 cm. 5 de large, siégeant en plein muscle à distance du squelette, parfaitement mobile et roulant sous le doigt.

Une série de clichés radiographiques permet de constater

le processus d'ossification. Dans les premiers clichés, on vit quatre épines osseuses dans l'épaisseur du moyen fessier, absolument indépendante du squelette et orientées dans le sens des fibres du muscle. Il existe, de plus, une épine osseuse implantée dans le sourcil cotyloïdien.

Dans les clichés suivants, un mois après, l'épine osseuse constatée à la palpation s'est accrue en hauteur et est venue s'approcher à la crête iliaque.

DEUXIÈME OBSERVATION

Il s'agit d'un blessé par éclat d'obus. Le projectile a été extrait dans le canal rachidien, au niveau de la deuxième vertèbre dorsale. Il présente une paraplégie spasmodique : paralysie complète des membres inférieurs et de la paroi abdominale, réflexes tendineux vifs, clonus bi-latéral des rotules et clonus du pied gauche, signe de Babinski, réflexes crémasteriens et abdominaux abolis, anal conservé. Il existe des réflexes de défense très marqués, parfois allongement et raccourcissement croisés. La zone réflexogène s'étend jusqu'à D 10 à gauche et D 8 à droite.

Les troubles de la sensibilité superficielle remontent jusqu'à la ligne mammelonnaire (D 5 inclus). La piqure, sans être complètement abolie, est très altérée, une épingle donne une sensation vague de pression en des points variables et inconscients.

Il existe des crises sudorales, avec refroidissement des membres inférieurs.

Le blessé a des mictions involontaires par jets se produisant tous les quarts d'heure, sans besoin. Il est habituellement constipé, mais avec incontinence s'il existe de la diarrhée.

On trouve des para-arthropathies volumineuses des deux genoux. A droite, la néoformation osseuse est une lame con-

tinue, compacte, dense, nettement distincte du squelette articulaire, comme un bouclier haut de 8 centimètres. A gauche, il existe une masse plus volumineuse, ne dépassant pas le condyle interne en bas, mais le dépassant en haut, large de 2 cm. 5, haute de 9 centimètres. On sent des crépitations à la mobilisation des genoux, mais pas de craquements. La radiographie a été faite deux mois après la blessure.

Tels sont les observations qui nous ont paru les plus comparables à la nôtre.

Recherchant la pathogénie de ces formations para-articulaires, M^{me} Dejerinne et M. Ceillier envisagent les différentes causes locales qui auraient motivé leur présence.

Successivement, ils les comparent à :

D'abord, un ostéome traumatique succédant à un hématome. Il survient à l'occasion d'un traumatisme unique et violent auquel a succédé une rupture musculaire ; entre les deux lambeaux se produit un hématome auquel se substitue peu à peu un tissu conjonctif jeune. Normalement, il aboutit au cal fibreux définitif, mais, anormalement, il peut produire un cal osseux, exubérant, irrégulier : l'ostéome musculaire. Il ne s'est rien produit de semblable dans les observations que nous avons citées.

Chez les tabétiques, se produisent parfois des ostéomes musculaires, différents des précédents en ce qu'ils apparaissent le plus souvent après une fracture spontanée. Mais ils succèdent alors aussi à un hématome. Il ne s'est rien produit de comparable dans les observations de M^{me} Dejerinne et de M. Ceillier, ni chez notre malade.

Il existe encore une maladie très rare : la myosite ossifiante progressive, qui frappe certains enfants malingres, atteint tous les muscles striés, qui passent par le stade d'infiltration embryonnaire, d'induration fibreuse et d'ossification. L'enfant

meurt pétrifié. Les lésions débutent par la tuméfaction et l'œdème des muscles. Ce processus n'a pas été constaté dans les observations rapportées ici.

Enfin, il y a des ostéomes musculaires traumatiques par arrachement périostique. Ils succèdent le plus souvent à un traumatisme minime, mais répété, parfois à un traumatisme unique et violent. Parfois aussi, on ne trouve aucun traumatisme net à l'origine. Ce sont en apparence des ostéomes spontanés. Mais, qu'il s'agisse de décollement périostique ou de périostite par effort, ces ostéomes restent en connexion avec le squelette.

Les para-ostéopathies constatées chez ces paraplégiques ne sont donc pas dûes à une cause locale : ni un hématome, ni un traumatisme. Elles ont le caractère essentiel de survenir au cours d'une affection des centres nerveux comme chez notre malade. Pour les auteurs, il n'y aurait pas de différence de nature entre les para-ostéopathies des tabétiques et celles des paraplégiques, mais de degré.

M^{me} Dejerinne et M. Ceillier en ont expliqué le développement, chez les paraplégiques, par une pathogénie qu'ils résument ainsi : « La lésion médullaire paraît jouer un rôle considérable dans la genèse des para-ostéo-arthropathies, car elle n'intervient pas seulement plus ou moins directement, en troublant le trophisme du tissu conjonctif, mais indirectement en déterminant l'œdème et la congestion qui sont nécessaires à la création d'un milieu ossifiable et qui prédisposent aux petites ruptures vasculaires et aux suffusions sanguines, point de départ vraisemblable de l'ossification hétéroplastique du tissu conjonctif. »

Les para-ostéo-arthropathies ont paru aux auteurs, surtout fréquente chez des blessés qui présentaient des signes d'exaltation fonctionnelle, d'irritabilité de la colonne grise et particu-

lièrement de la colonne sympathique intermedio-latérale du segment médullaire sous-jacent à la lésion traumatique.

L'intérêt de ces observations, en ce qui concerne les ostéomes trouvés chez notre malade, est de prouver que ces formations osseuses sont dûes à l'infiltration œdémateuse déterminée par la lésion du système médullaire.

M^{me} Dejerinne et M. Ceillier ont publié une autre observation intéressante de para-ostéopathie chez un blessé de la moelle.

L'ossification ne siège pas à la partie supérieure de la région paraplégée et anesthésiée d'une façon complète ; elle s'étend au contraire sous un territoire cutané correspondant à une racine nerveuse trop haut située pour faire partie du segment médullaire atteint par le traumatisme. La sensibilité de ce territoire est redevenue normale quinze mois après la blessure, après avoir été hypoesthésiée du quatrième au huitième mois. La formation osseuse atteint la limite supérieure de la région paralysée.

Les auteurs attribuent la formation de cet ostéome à l'irritation du erf du territoire, non point au niveau de leur origine médullaire, mais dans leur trajet radiculaire intra ou extradural.

Cette observation nous paraît être à rapprocher d'une autre publiée par M. Guillaïn dans ses *Études Neurologiques*, au sujet de para-ostéopathie consécutive à une polynévrite infectieuse.

Il s'agit d'un fait clinique très rare.

OBSERVATION

M^{me} M..., âgée de 39 ans, a été envoyée à la Salpêtrière de Sainte-Anne pour le traitement d'une polynévrite puerpérale.

Cette malade était hospitalisée à l'asile Sainte-Anne pour une psychose consécutive à une grossesse menée à terme en janvier 1926 et suivie d'infection puerpérale. Durant l'évolution de la psychose, s'était développés des troubles polynévritiques des membres inférieurs.

A son entrée à la Salpêtrière, les troubles psychiques sont très améliorés, il ne persiste qu'un certain état de dépression et de tristesse.

Les troubles paralytiques des membres inférieurs sont très accentués et on constate, de plus, une ankylose presque complète des articulations des genoux et de la hanche. Les membres inférieurs sont dans une position d'extésion avec équinisme des pieds. L'amyotrophie est considérable, les mouvements volontaires sont presque nuls, on constate seulement quelques mouvements des orteils et une ébauche de flexion de la jambe sur la cuisse. Tout mouvement de la cuisse sur le bassin paraît impossible.

Le mouvement passif de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin ne sont pas provoquables par suite d'une ankylose complète des différentes articulations des membres inférieurs.

Tous les réflexes tendineux des membres inférieurs paraissent abolis ; il convient d'ajouter que leur recherche est rendue difficile par suite des ankyloses. Le réflexe cutané plantaire amène la flexion des orteils.

Les troubles sensitifs sont actuellement, un an après le début de l'affection, légers. La malade accuse encore quelques douleurs spontanées, les muscles du mollet sont un peu sensibles à la pression, il subsiste de l'hyperesthésie des extrémités.

Des troubles vaso-moteurs sont appréciables, consistant en refroidissement des extrémités et hypersudation.

Il n'existe pas de troubles des sphincters.

Un examen électrique montre une R. D. partielle dans tous les muscles innervés par le sciatique.

La ponction lombaire a donné les résultats suivants : liquide céphalo-rachidien clair ; tension de 59 au manomètre de Claude en position assise ; albumine, 0 gr. 62 ; 6 lymphocytes par mm³ ; B. W. en benjoin négatifs.

L'examen radiographique a permis de constater des lésions spéciales articulaires et extra-articulaires. Au niveau des genoux, on voit des ossifications étendues siégeant à la partie interne du tendon du quadriceps crural, ossifications sus-rotuliennes, indépendantes du fémur, et s'étendant sur 6 à 8 centimètres de hauteur. L'interligne tibio-fémoral est absolument intact.

Au niveau des articulations coxo-fémorales, l'aspect est très différent. L'interligne articulaire est irrégulier, le col fémoral apparaît élargi et décalcifié, enfin on constate la présence d'ostéophytes volumineux en rapport avec le grand et le petit trochanter.

Dans ce cas particulier, M. Guillaïn ne conteste pas que la moelle ait pu participer à l'atteinte infectieuse et que les centres médullaires sympathiques aient pu être irrités. Mais cette lésion a été certainement beaucoup plus discrète que dans les traumatismes graves observés par M^{me} Dejerinne et M. Ceillier ; il y a lieu de supposer une irritation ou une paralysie des voies sympathiques périphériques.

Nous avons tenu à citer et à rapprocher ces deux faits, car ils tendent à prouver que les ostéomes para-articulaires observés dans les maladies nerveuses peuvent être dûs à une lésion du sympathique périphérique comme du sympathique médullaire.

Ainsi, en résumé, des ostéomes para-articulaires ont déjà été observés chez d'autres tabétiques et même dans d'autres affections du système nerveux.

Or, dans les paraplégies par traumatismes de la moelle ou

de la queue de cheval, il est impossible d'invoquer une cause locale pour expliquer leur présence.

Le développement de ces ostéomes nous paraît bien lié à la lésion nerveuse médullaire.

Par ailleurs, d'autres observations tendent à prouver qu'ils pourraient être secondaires à l'atteinte aussi bien du système sympathique périphérique que du sympathique médullaire.

L'important est qu'il soit démontré que ces ostéomes sont bien d'origine nerveux.

CONCLUSION

De l'exposé de ces observations, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

Chez notre malade, les altérations de l'articulation du coude sont certainement d'origine tabétique, mais elles ont un aspect assez rare du fait qu'il s'agit davantage de lésions extra-articulaires.

Or, des travaux intéressants ont été publiés justement sur des aspects anatomiques tout à fait semblables, constatés dans d'autres maladies nerveuses.

Le fait que ces para-ostéopathies puissent être observées dans des paraplégies par traumatismes de la moelle est une preuve presque expérimentale de l'origine nerveuse de ces formations.

Il nous paraît donc possible d'affirmer que le développement des ostéomes para-articulaires présentés par notre malade n'est pas le fait d'une réaction inflammatoire locale, mais bien plutôt d'un trouble trophique d'origine médullaire. L'œdème, l'infiltration des tissus périarticulaires qui sont à l'origine de ces ostéomes seraient donc sous la dépendance de la lésion nerveuse.

Cette constatation jette une lumière sur le mécanisme des arthropathies tabétiques en général.

Mars 1940.

Robert COUSIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

Vu, le Président :

G. GUILLAIN.

Vu, le Doyen :

TIGÉNEAU.

BIBLIOGRAPHIE

MM.

LERICHE et POLICARD. — Le mécanisme histophysiologique des troubles osseux d'origine nerveuse (*Soc. Méd. Hôp. de Lyon*, 9 février 1925.)

GIBERT. — Les arthropathies et la radiographie (*Nouvelle iconographie de la Salpêtrière*, 1900, p. 145, opus. II.)

BARJON. — La radiographie appliquée à l'étude des arthropathies déformantes (*Thèse de Lyon*, 1897.)

CHIPAULT. — *Travaux de neurologie chirurgicale*, 1900, pages 76 à 113 : Les arthropathies trophiques consécutives aux affections chirurgicales de la moelle.

André CEILLIER. — Les para-ostéo-arthropathies des paraplégiques par lésion de la moelle épinière et de la queue de cheval (*Thèse de Paris*, 1920.)

M^{me} DÉJERINNE et CEILLIER. — Communications à la Société de Neurologie (*Revue de Neurologie*), le 7 mars 1918 : Trois cas d'ostéomes, ossifications périostées juxtamédullaires et interfasciculaires chez des paraplégiques par lésions traumatiques de la moelle épinière.

Le 7 novembre 1918 : Les para-arthropathies du genou chez les paraplégiques.

Georges GUILLAIN. — Para-ostéo-arthropathies dans une poly-névrite infectieuse (*Etudes neurologique*, troisième série, p. 359.)

A. THOMAS et KUDELSKI. — Les troubles sympathiques et les arthropathies tabétiques (*Paris-Médical*, 5 octobre 1929, p. 286.)

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD Et. .	Pathologie médicale.
BESANÇON J. .	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER ..	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE R.	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.) .	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNK-BRENTANO...	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{lle} GAUTHIER-	Anatomie pathologique.
VILLARS	
DE GENNES ..	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENÈGRE	Pathologie médicale.
M ^{lle} J. LÉVY ..	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ...	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAILLIS .	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES APPELES à l'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT....	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ - BOYER	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.

MM.

LARDENNOIS .	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ...	Obstétrique.
NEVEU-	
LEMAIRE	Parasitologie.
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE.	}	Clinique médicale.
BRULÉ		
CATHALA		
CHABROL		
CHEVALLIER		
DONZELOT		
DUVOIR		
GASTINEL		
LAROCHE G. ..		
LIAN		
MOREAU		
SEZARY		

MM.

BASSET	}	Clinique chirurgicale.
BROCQ		
CADENAT		
GATELLIER. ..		
de GAUDART		
d'ALLAINES		
LEVEUF		
MOULONGUET		
MOURE		
QUENU		
FEY		

MM.

ECALLE	}	Clinique obstétricale.
METZGER		
PORTES		
VIGNES		

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie
WEIL-HALLÉ	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.